レッスン 2019 等式

ポイント

● **等式**（とうしき）：等号（=）を使って，2 つの数量が等しいという関係を表した式のこと
等号の左側の式を**左辺**（さへん），右側の式を**右辺**（うへん），両方をあわせて**両辺**（りょうへん）という

（例）1 個が x 円のりんごを 2 個買ったときの代金は，1 個が y 円のなしを 1 個買ったときの代金より 200 円高い

1 個が x 円のりんごを 2 個買ったときの代金	は	1 個が y 円のなしを 1 個買ったときの代金	より 200 円高い
↓	↓	↓	
$x \times 2$	=	$y \times 1$	+200

$$2x = y + 200$$

問題

次の数量の間の関係を等式に表しなさい。

(1) ある数 x に 8 を加えると，y になる。

(2) 1000 円出して，1 個 x 円のみかんを 12 個買ったら，おつりは y 円だった。

(3) 時速 6 km で x 時間走ると，y km 進んだ。

(4) a 個のりんごを 1 人に 3 個ずつ b 人に配ると，2 個たりない。

解答

(1) $\boldsymbol{x + 8 = y}$ …（答）

(2) $1000 - x \times 12 = y$
$\boldsymbol{1000 - 12x = y}$ …（答）

(3) $6 \times x = y$
$\boldsymbol{6x = y}$ …（答）

(4) $a = 3 \times b - 2$

$\boldsymbol{a = 3b - 2}$ …（答）

確認テスト　等式

次の数量の間の関係を等式に表しなさい。

(1) x の 3 倍は y より 5 小さい。

(2) 1 冊 110 円のノートを x 冊と，1 本 90 円の蛍光マーカーを y 本買ったときの代金の合計は，730 円だった。

(3) y km 離れた駅まで，時速 x km で行くと，2 時間かかった。

(4) m 枚の皿を 1 人に 6 枚ずつ n 人に配ると，4 枚たりない。

レッスン 2020 不等式

ポイント

● **不等式**（ふとうしき）：不等号（「$<$」や「$>$」，「$\leqq$」や「$\geqq$」）を使って，2 つの数量の大小関係を表した式のこと。不等号の左側の式を左辺，右側の式を右辺，両方をあわせて両辺という

$<$：左辺が右辺**より小さい**　　$>$：左辺が右辺**より大きい**

$\leqq$：左辺が右辺**以下**　　$\geqq$：左辺が右辺**以上**

（例）x に 6 をたした数は，もとの数 x の 3 倍より小さい

x に 6 をたした数		もとの数 x の 3 倍
↓		↓
$x + 6$	$<$	$x \times 3$

$$x + 6 < 3x$$

問題

次の数量の間の関係を不等式に表しなさい。

(1) a L のガソリンから 5 L 使ったら，残りは 18 L より少なかった。

(2) x 円の帽子を 200 円の箱に入れてもらったら，代金は 3000 円以上だった。

(3) 1 個 a g のボール 7 個の重さは 2400 g 以下である。

(4) ある数 x と y の和は 16 未満である。

解答

(1) $\boldsymbol{a-5<18}$ …(答)

(2) $\boldsymbol{x+200 \geqq 3000}$ …(答)

(3) $a \times 7 \leqq 2400$

$\boldsymbol{7a \leqq 2400}$ …(答)

(4) $\boldsymbol{x+y<16}$ …(答)

確認テスト　不等式

次の数量の間の関係を不等式に表しなさい。

(1) a に 5 をたした数は，もとの数 a の 2 倍より大きい。

(2) 1 本 x 円の鉛筆 6 本と 1 本 y 円のボールペン 3 本の代金の合計は，600 円以下になる。

(3) 毎時 x km の速さで y 時間進むと，進んだ道のりは 200 km 以上になる。

(4) x L の水の量の 4 割は 10 L 以下である。

レッスン 2021 等式・不等式が表す関係

問題

ある遊園地の入園料はおとな 1 人が a 円，子ども 1 人が b 円である。このとき，次の式がどんなことを表しているか答えなさい。

(1) $a+2b=1000$

(2) $4a<7b$

解答

(1) $a+2b$ は，おとな 1 人と子ども 2 人の入園料の和を表す。
よって，**おとな 1 人と子ども 2 人の入園料の合計が 1000 円と等しい**ことを表している。　…(答)

(2) $4a$ はおとな 4 人の入園料を，$7b$ は子ども 7 人の入園料をそれぞれ表す。
よって，**おとな 4 人の入園料より，子ども 7 人の入園料のほうが高い**ことを表している。　…(答)

確認テスト　等式・不等式が表す関係

みかん 1 個の値段は x 円，りんご 1 個の値段は y 円である。このとき，次の式がどんなことを表しているか答えなさい。

(1) $x+5y=950$

(2) $10x+10y \geqq 2000$